



Blocuri cu protecție diferențială



Blocuri cu protecție diferențială

Blocurile cu protecție diferențială sunt cele mai moderne soluții pentru protecție împotriva electrocutării prin atingere indirectă, uneori chiar și directă, în circuite cu pământare. Blocul diferențial decuplează în momentul când în circuit valoarea curentului rezidual atinge valoarea critică (izolație deteriorată sau atingere accidentală). Utilizarea sa este recomandată în toate circuitele electrice, dar este obligatorie în cazul circuitelor de alimentare al prizelor în aer liber, schele de construcții, betoniere, vane de baie cu bule de aer și multe altele. Peste valori de 6000A al curentului de scurtcircuit se utilizează siguranțe fuzibile.

Date tehnice

Tensiune nominală de lucru: 230 / 400 V
Tensiune nominală de izolare: 500 V
Siguranță MPR utilizată

NF tip: max. 63 A gG
TF... tip: 80 A gG (16-40 A)
TF... tip: 100 A gG (63 A)
TFVH tip: 125 A gG (80-125 A)

Rezistență la scurtcircuite (cu MPR) 25 kA
Fiabilitate electrică: 4 000 acționări
Fiabilitate mecanică: 10 000 acționări
Protecție față de mediu: carcasă rezistentă la șocuri și radiații IP 40
Grad de protecție: IP 40
Conexiune: clemă cu șurub
Secțiune clemă: 2,5 ... 25 mm²
Temperatura mediului: -25 °C ... +55 °C

Accesorii

Cod Tracon	Denumire	NF	TFV	TFVH	TFG	TFIG
ED...	cutii de distribuție	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-...	șine de legătură tip furcă sau pin	✓	✓	✓	✓	✓
TFSS-1CS	Conexiune pt. fir max. 25 mm ²	✓	✓	✓	✓	-
35/7.5...SIN	șină omega EN50022	✓	✓	✓	✓	✓

STANDARDE DE REFERINȚĂ
EN 61008-1

Tipodimensiuni

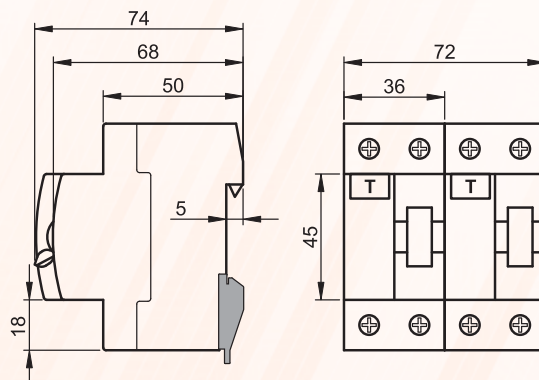
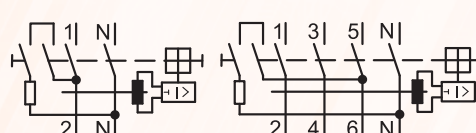
Cod Tracon	Curent nominal (A)	Capacitate nominală de rupere	Curent nominal rezidual (mA)	Curent	Tipul curentului
NF	25, 40, 63	6 kA	30, 100, 300, 500	AC	curent alternativ
TFV	16, 25, 40, 63	6 kA	30, 100, 300	AC	
TFVH	80, 100, 125	6 kA	30, 100, 300	AC	
TFG	16, 25, 40, 63	6 kA	30, 100, 300	A; AC	curent alternativ și continuu cu impulsuri
TFGA	16 (cu priză)	6 kA	30	A; AC	
TFIG	16, 25, 40, 63, 80, 100	10 kA	30, 100, 300	A; AC	

Blocuri de protecție diferențială de tip NF

Aparate fiabile, compatibile cu siguranțele automate de tip C60N.

Cod Tracon	Număr poli	Curent nominal (A)	Curent nominal rezidual (mA)
NF2P25-30	2	25	30
NF2P25-100	2	25	100
NF2P25-300	2	25	300
NF2P25-500	2	25	500
NF2P40-30	2	40	30
NF2P40-100	2	40	100
NF2P40-300	2	40	300
NF2P40-500	2	40	500
NF2P63-30	2	63	30
NF2P63-100	2	63	100
NF2P63-300	2	63	300
NF2P63-500	2	63	500
NF4P25-30	4	25	30
NF4P25-100	4	25	100
NF4P25-300	4	25	300
NF4P25-500	4	25	500
NF4P40-30	4	40	30
NF4P40-100	4	40	100
NF4P40-300	4	40	300
NF4P40-500	4	40	500
NF4P63-30	4	63	30
NF4P63-100	4	63	100
NF4P63-300	4	63	300
NF4P63-500	4	63	500

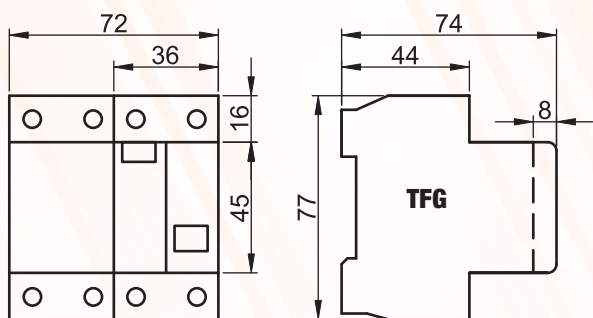
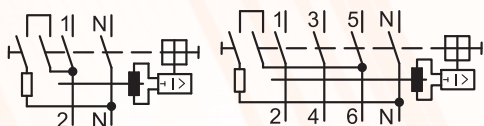
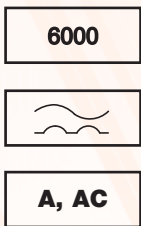
6000
AC



Blocuri cu protecție diferențială

Blocuri de protecție diferențială de tip TFG

Aparate de construcție nouă, compatibile cu siguranțele automate de tip **TDZ, TDS** și **TDA**, sensibile la curent alternativ și curent continuu pulsatoriu.



ETL-SEMKO CERTIFICATE NO.
615432

IECEE-CB CERTIFICATE NO.
CN-2734

Cod Tracon	Număr poli	Curent nominal (A)	Curent nominal rezidual (mA)
TFG2-16030	2	16	30
TFG2-16100	2	16	100
TFG2-16300	2	16	300
TFG2-25030	2	25	30
TFG2-25100	2	25	100
TFG2-25300	2	25	300
TFG2-40030	2	40	30
TFG2-40100	2	40	100
TFG2-40300	2	40	300
TFG2-63030	2	63	30
TFG2-63100	2	63	100
TFG2-63300	2	63	300
TFG4-16030	4	16	30
TFG4-16100	4	16	100
TFG4-16300	4	16	300
TFG4-25030	4	25	30
TFG4-25100	4	25	100
TFG4-25300	4	25	300
TFG4-40030	4	40	30
TFG4-40100	4	40	100
TFG4-40300	4	40	300
TFG4-63030	4	63	30
TFG4-63100	4	63	100
TFG4-63300	4	63	300

Adaptor TFGA cu protecție de curent

Adaptorul TFGA echipat cu întrerupător sensibil la curent rezidual constituie unul din mijloacele cele mai moderne pentru protecție împotriva contactului indirect, uneori chiar împotriva atingerii directe. Protecția se activează, dacă intensitatea curentului rezidual în rețea depășește pragul critic. Fiind portativ, adaptorul se poate conecta la oricare rețea, care nu dispune de protecție diferențială integrată.



Adaptorul se anclanșează apăsând pe butonul RESET. Pentru verificarea funcționării corecte apăsați pe butonul TEST. Operațiunea trebuie să producă decuplarea prizei de la rețeaua de alimentare. În uz continuu recomandăm verificarea lunară a funcționării. După racordarea adaptorului la rețea, aparatul de protejat se conectează la priza de alimentare a adaptorului.



Date tehnice

Tensiune de alimentare: 230 V AC – 50 Hz
 Curent nominal: 16 A
 Sarcină nominală: 3600 W
 Prag de curent rezidual: 30 mA
 Timp de declanșare: < 30 ms

ETL-SEMKO CERTIFICATE NO.
630406

STANDARDE DE REFERINȚĂ
EN 61008-1 HD 639 S1

TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
M1 2792130 01

Cod Tracon	Contact de protecție	Tip	Grad de protecție
TFGA-1	lateral	normal	IP 40
TFGA-4	lateral	cu capac	IP 44
TFGA-1F	cu pin	normal	IP 40
TFGA-4F	cu pin	cu capac	IP 44



Blocuri cu protecție diferențială



Blocuri de protecție diferențială de tip TFV

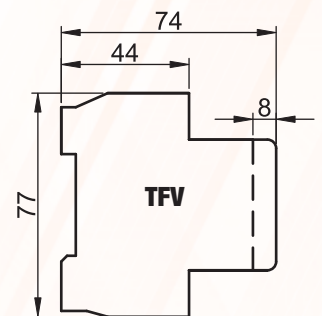
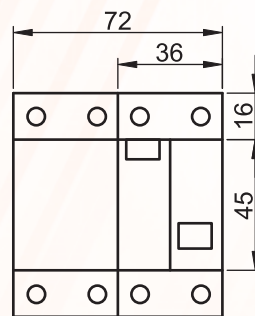
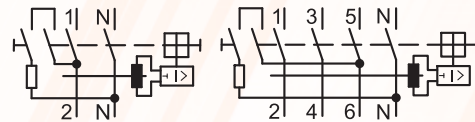
Aparate de construcție nouă, compatibile cu siguranțele automate de tip **TDZ, TDS** și **TDA**.

Cod Tracon	Număr poli	Curent nominal (A)	Curent nominal rezidual (mA)
TFV2-16030	2	16	30
TFV2-16100	2	16	100
TFV2-16300	2	16	300
TFV2-25030	2	25	30
TFV2-25100	2	25	100
TFV2-25300	2	25	300
TFV2-40030	2	40	30
TFV2-40100	2	40	100
TFV2-40300	2	40	300
TFV2-63030	2	63	30
TFV2-63100	2	63	100
TFV2-63300	2	63	300
TFV4-16030	4	16	30
TFV4-16100	4	16	100
TFV4-16300	4	16	300
TFV4-25030	4	25	30
TFV4-25100	4	25	100
TFV4-25300	4	25	300
TFV4-40030	4	40	30
TFV4-40100	4	40	100
TFV4-40300	4	40	300
TFV4-63030	4	63	30
TFV4-63100	4	63	100
TFV4-63300	4	63	300

6000



AC



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
D0461V092

STANDARDE DE REFERINȚĂ
EN 61008-1

IECEE-CB CERTIFICATE NO.
HU-328, CN 872

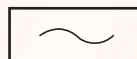
CCA CERTIFICATE NO.
CCA/HU0212/A1

Blocuri cu protecție diferențială tip TFVH, pentru curenți mari.

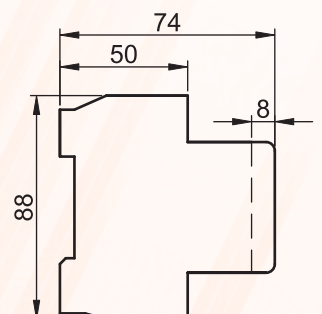
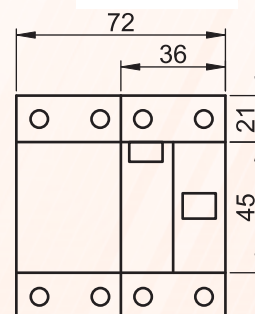
Compatibile cu siguranțele automate de tipul KMH

Cod Tracon	Număr poli	Curent nominal (A)	Curent nominal rezidual (mA)
TFVH4-80030	4	80	30
TFVH4-80100	4	80	100
TFVH4-80300	4	80	300
TFVH4-100030	4	100	30
TFVH4-100100	4	100	100
TFVH4-100300	4	100	300
TFVH4-125030	4	125	30
TFVH4-125100	4	125	100
TFVH4-125300	4	125	300

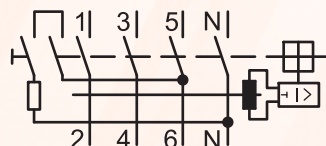
6000



AC



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
M1 2792130 01





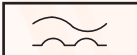
Blocuri cu protecție diferențială



Bloc de protecție diferențială combinat cu dispozitiv de recuplare automată cu motor



10000



A, AC



Descriere generală

Dispozitivul se folosește pentru recuplarea aparatelor care au declanșat datorită apariției curenților reziduali de valori mari sau supracurenți datorati fenomenelor atmosferice, după scăderea curentului alternativ sau curentului continuu pulsatoriu de defect din circuit la un nivel adecvat.

Se recomandă utilizarea produsului în acele locuri unde decuplarea dispozitivelor de protecție produce oprirea pe o perioadă lungă de timp din cauza sosirii greoaie a echipajelor de intervenție (Stații de telecomunicație, semnalizare control, echipamente de comutare la distanță). De multe ori cauza ce a produs declanșarea dispare rapid și

în aceste cazuri oprirea este nejustificată cauzând pierderi însemnate.

Caracteristici funcționale

Instalarea și reglarea dispozitivului de recuplare se realizează ușor. Pentru funcționare este suficient a culisa în lateral capacul convex pentru alegerea modului automat de funcționare.

Dacă în decursul numărului de recuplări setate dispozitivul (1-8) nu poate recupla blocul de protecție diferențială, atunci rămâne în stare blocată (declanșată). După restabilirea funcționării normale a rețelei, blocul de protecție diferențial se poate cupla și manual. În cazul lucrărilor de întreținere operatorul trebuie să fixeze întrerupătorul culisant în poziția OFF (oprit) înainte de decuplare, în caz contrar aparatul va recupla automat! În cazul unor nevoi speciale se poate comanda și varianta care se poate zăvorși pentru împiedicarea recuplărilor nedorite.

Date tehnice	Bloc de protecție diferențială	Dispozitiv de recuplare automată cu motor
Curentul nominal	25 A, 40 A, 63 A, 80 A	-
Curentul nominal rezidual	30 mA, 100 mA, 300 mA	-
Capacitate de rupere nominală	10 kA	-
Tensiunea nominală	240 / 415 V ~	220-240 V ~
Consumul de putere în gol	-	1,5 VA
Setarea numărului de recuplări	-	1, 2, 4, 6, 8
Timp de declanșare /Timp de decuplare	0,1 s	1 s
Timp de cuplare	-	2 s
Setarea temporizării la recuplare	-	10 – 30 – 60 – 120 – 180 s
Indicator LED pentru semnalizarea funcționării	-	Verde - cuplat ; roșu – decuplat; roșu intermitent dispozitivul urmează să recupleze
Conectare și deconectare manuală	Cu pârghie de acționare	Comutator frontal, convex
Durata de viață electrică	-	15.000 comutări
Durata de viață mecanică	-	20.000 comutări
Sarcina utilă contacte auxiliare	-	250 VAC, 5 A
Intrări pentru comanda de la distanță	-	NC / NO / CO
Temperatura mediului ambiant	-25 - +40 °C	-25 - +55 °C
Grad de protecție	Carcasă: IP40, Borne: IP20	Carcasă: IP40, Borne: IP20
Secțiunea conductorului de racordare	Max. 25 mm ²	Max. 1,5 mm ²

2 Poli

Cod Tracon			Curentul nominal (A)
I _{Δn} = 30 mA	I _{Δn} = 100 mA	I _{Δn} = 300 mA	
TFIG2-16030	TFIG2-16100	TFIG2-16300	16
TFIG2-25030	TFIG2-25100	TFIG2-25300	25
TFIG2-40030*	TFIG2-40100*	TFIG2-40300	40
TFIG2-63030	TFIG2-63100	TFIG2-63300	63
TFIG2-80030	TFIG2-80100	TFIG2-80300	80

4 Poli

Cod Tracon			Curentul nominal (A)
I _{Δn} = 30 mA	I _{Δn} = 100 mA	I _{Δn} = 300 mA	
TFIG4-16030	TFIG4-16100	TFIG4-16300	16
TFIG4-25030	TFIG4-25100	TFIG4-25300	25
TFIG4-40030	TFIG4-40100*	TFIG4-40300	40
TFIG4-63030	TFIG4-63100	TFIG4-63300*	63
TFIG4-80030	TFIG4-80100	TFIG4-80300	80

*În cazul comenzilor pentru variante care nu se află pe stoc timpul de livrare este de 4 săptămâni

STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 61008-1

STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 61543

IECEE-CB CERTIFICATE NO.

SE-58939

SEMKO CERTIFICATE NO.

SH09070293-V1



Blocuri cu protecție diferențială



Elementele de operare ale aparatului

Elementele de operare și reglare a dispozitivului de recuplare automată cu motor se găsesc în dreapta capacului convex. Acestea sunt următoarele:

Contactele auxiliare fără potențial, respectiv bornele pentru comanda de la distanță sunt poziționate pe dispozitivul de recuplare automat pe un singur rând. Conectarea acestora se face în felul următor:

- 1-2 contact auxiliar N
- 2-3 contact auxiliar ND
- 5-6 conectarea butonului necesar decuplării „ND”
- 4-6 conectarea butonului necesar cuplării „ND”

Cu ajutorul butonului inscripționat „Reset Counter” se aduce la 0 numărătorul digital al declanșărilor și se poate restabili starea normală de funcționare.

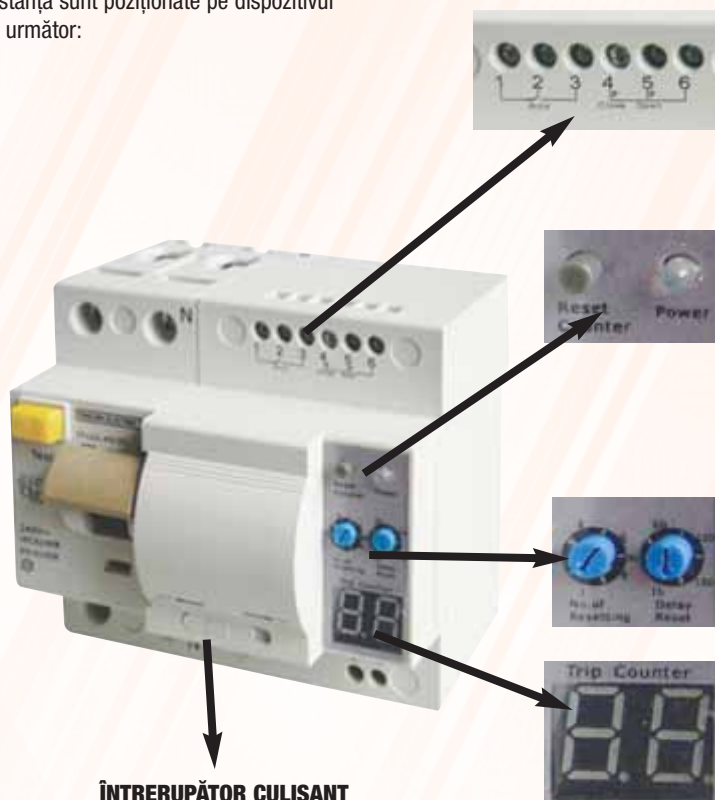
LED-ul în două culori inscripționat „Power” oferă informații despre starea de funcționare a ansamblului după cum urmează:

- Verde: funcționare normală;
- Roșu: stare declanșată;
- Roșu intermitent: Recuplare în desfășurare.

Pe următoarea linie cu ajutorul selectorului din partea stângă se alege numărul încercărilor de recuplare dintr-o serie (1; 2; 4; 6 sau 8)

Cu ajutorul selectorului din partea dreaptă se alege perioada de timp între 2 încercări de recuplare, se poate regla (10; 30; 60; 120 sau 180 sec).

Sub acestea se găsește numărătorul digital al declanșărilor, respectiv sub acesta clemele bornelor de alimentare a dispozitivului de recuplare inscripționate „L” și „N”



ÎNTRERUPĂTOR CULISANT

STANDARDE DE REFERINȚĂ
EN 61008-1

STANDARDE DE REFERINȚĂ
EN 61543

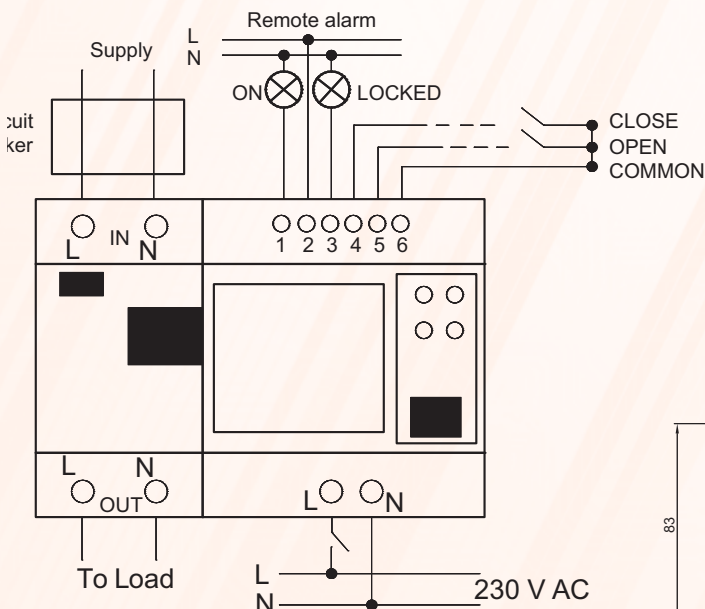
IECEE-CB CERTIFICATE NO.
SE-58939

SEMKO CERTIFICATE NO.
SH09070293-V1

Informații necesare pentru conectarea dispozitivului

Conectarea circuitului de alimentare al consumatorului de protejat la blocul de protecție diferențială se face în mod obișnuit.

Alimentarea unității de recuplare cu motor se face la tensiunea de 230V, 50Hz prin conectarea la bornele inscripționate „L” și „N” cu respectarea polarității corecte. Unitatea de recuplare se alimentează din circuitul principal de la bornele de intrare a blocului de protecție diferențială (dinspre sursa de alimentare), sau de la o sursă independentă de tensiune.



Utilizare și siguranță

Alimentați aparatul cu tensiunea nominală !

Înainte de instalarea aparatului se va opri alimentarea cu tensiune !

Utilizați întotdeauna un instrument adecvat pentru verificarea lipsei de tensiune !

Montarea aparatului poate fi executată doar de către un specialist, prin respectarea prescripțiilor de instruire aflate în vigoare!

